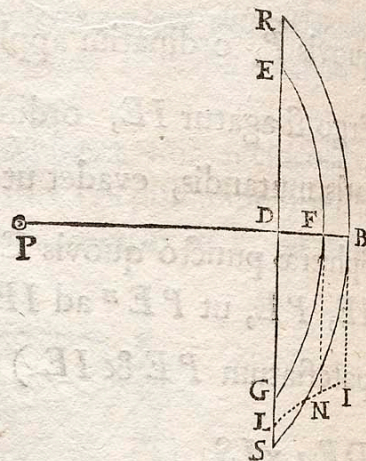


Prop. LXXXIII. Prob. XLII.

Invenire vim qua corpusculum in centro Sphære locatum ad ejus segmentum quodcunq; attrahitur.

Sit P corpus in centro Sphære, & $RBSD$ segmentum ejus plano RDS & superficie Sphærica RBS contentum. Superficie Sphærica EFG centro P descripta secetur DB in F , ac distinguatur segmentum in partes $BREFGS$, $FEDG$. Sit autem superficies illa non pure Mathematica, sed Physica, profunditatem habens quam minimam. Nominetur ista profunditas O , & erit hæc superficies (per demonstrata *Archimedis*) ut $PF \times DF \times O$. Ponamus præterea vires attractivas particularum Sphære esse reciproce ut distantiarum dignitas illa cujus Index est n ; & vis



qua superficies FE trahit corpus P erit ut $\frac{DF \times O}{PF^n - 1}$. Huic proportionale sit perpendiculum FN ductum in O ; & area curvilinea $BDLIB$, quam ordinatim applicata FN in longitudinem DB per motum continuum ducta describit, erit ut vis tota qua segmentum totum $RBSD$ trahit corpus P . Q.E.I.

Prop. LXXXIV. Prob. XLIII.

Invenire vim qua corpusculum, extra centrum Sphære in axe segmenti cujusvis locatum, attrahitur ab eodem segmento.

A segmento EKK trahatur corpus P (Vide Fig. Prop. 79. 80. 81.) in ejus axe ADB locatum. Centro P intervallo PE def-

describatur superficies Sphærica EFK , qua distinguatur segmentum in partes duas $EKKF$ & $EKKD$. Quærat vis partis prioris per Prop. LXXXI. & vis partis posterioris per Prop. LXXXIII.; & summa virium erit vis segmenti totius $EKKD$. Q.E.I.

Scholium.

Explicatis attractionibus corporum Sphæricorum, jam pergere liceret ad leges attractionum aliorum quorundam ex particulis attractivis similiter constantium corporum; sed ista particulatim tractare minus ad institutum spectat. Suffecerit Propositiones quasdam generaliores de viribus hujusmodi corporum, de quibus motibus inde oriundis, ob eorum in rebus Philosophicis aliqualem usum, subjungere.

S E C T. XIII.

De Corporum etiam non Sphæricorum viribus attractivis.

Prop. LXXXV. Theor. XLII.

Si corporis attracti, ubi attrahenti contiguum est, attractio longe fortior sit, quam cum vel minimo intervallo separantur ab invicem: vires particularum trahentis, in recessu corporis attracti, decrescunt in ratione plusquam duplicata distantiarum a particulis.

Nam si vires decrescunt in ratione duplicata distantiarum a particulis; attractio versus corpus Sphæricum, propterea quod (per Prop. LXXIV.) sit reciproce ut quadratum distantie attracti